

大学発新技術の紹介(2)

環境問題の国際的な取り組みからみた
環境ビジネスの可能性

経済学部 教授 龍 世祥



生 年 月：1959年8月

略 歴：1983年東北師範大学数学学部卒業，同大学経済学助手，講師，1996年金沢大学大学院社会環境科学研究科博士後期課程修了（学術博士），1996年4月金沢大学経済学部講師，客員研究員，1999年4月金沢星稜大学経済学部助教授，教授，2004年4月から現職。

共同研究可能な分野：循環型地域づくりと環境産業

連 絡 先：0764-45-6433 longshix@eco.u-toyama.ac.jp

中国と日本は東アジアにおける途上国・先進国の縮図となる隣国同士として，自然・経済・人間の循環システムなどを通じて環境の空間的広がりによって類型化される多様な地球環境問題を共有している。それらは，①地球的生態環境（体的空間）におけるオゾン層破壊，地球温暖化，化石資源枯渇などのような地球規模の環境問題，②広域的生態環境（面的空間）における酸性雨，PM2.5と黄砂などの大気汚染，日本海の重油流出，漂流廃棄物などのような海洋汚染等の国際的地域の環境問題，③地帯的な生態環境（線的空間）における廃棄物越境移動，国際河川と流域汚染，渡り鳥生息地減少などのような，国境を越えて起こる環境問題，④局地的な生態環境（点的空間）におけるアメニティ破壊，多様性減少，自然災害による環境破壊，戦争による環境破壊，途上国の公害問題などのような国内環境問題の4種類である。

地球温暖化の原因物質と思われる二酸化炭素の人為的排出量（表を参照）から考察すればわかるように，この共有性には次の特徴がある。すなわち，当事国がともに加害者・被害者となっていると同時に，その生産と消費からの寄与度には経済レベルと生活水準の差があるわりに大きな格差が存在している。一方，この格差には，環境技術の格差と，環境産業の拡大とその国際的展開の可能性が秘められている。他方，この特

徴からも地球環境問題に対応するには当事国の自主的な取り組みと当事国間の共同的な取り組みが同時に求められ，ここに国際環境ビジネスの進展が必要とされるところと考えられる。

環境問題の国内的な取り組みについては，調和型循環社会（日本では「循環型社会」，中国では「循環経済」という）の構築は世界の新しい潮流として，約20世紀末頃から進められてきた。その中流的なアプローチとなっているのは環境産業の拡大である。世界の環境産業市場規模の拡大（図のAを参照）については，Joint Experimental Molecular Unitの資料では，1992年には約2100億ドル，1997年には2800億ドル，2000年には約3360億ドル，2010年には6500億ドルまで急成長を遂げると試算している（下位線）。それに対して，アメリカのEnvironmental Business International社の推計資料では，2008年に約7820億ドルの規模となっており，1996年からの10年間で約1.6倍に成長し，2012年には9480億ドルまで市場が拡大していくと推計されていた（中位線）。さらに，UNEP他の報告書では，2020年には，2006年の約1.37兆ドルから2.74兆ドルに倍増するという試算が出されている（上位線）。なお，世界環境市場の8割以上は，OECD諸国で占められて，途上国と先進国の格差は非常に大きい。つぎに日本の環境産業の市場規模（図の

表 生産（GDP単位当たり）と消費（国民一人当たり）から見た二酸化炭素排出の格差

2010年	北米	ラテンアメリカ	OECD欧州	非OECD欧州	アフリカ	中東	アジア	中国	日本	韓国	世界
トン／百万US\$	154	143	103	459	208	288	244	374	90.5	246	185
トン／人	17.1	2.81	6.85	7.88	1	7.36	3.28	5.55	9.05	11.2	4.43

出所：日本エネルギー経済研究所『EDMC・エネルギー／経済統計要覧2012年版』より作成。

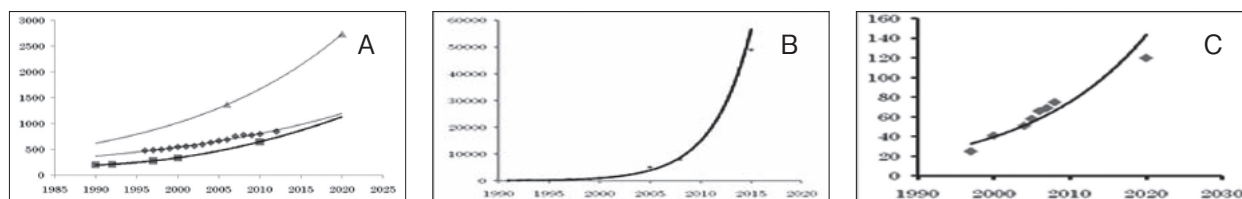
Cを参照) については、環境省によれば、1997年には約24兆億円、2000年には約41兆円、2008年には約75兆円となり、2009年12月に出された新成長戦略では、政策を総動員して2020年までに50兆円超の新規の環境関連市場の開拓を目指している。中国の環境産業の市場規模(図のBを参照)は、中国環境保護産業協会が発足した時点(1984年)には28億元、1988年には38億元、1990年には400億元と急減な勢いで成長した。90年代に入ってからその高成長が維持され、1997年には522億元、2000年時点には1080億元に達していた。2001年から中国の環境産業はさらに加速的な高成長期を迎え、2005年には約5000億元、2008年には約8000億元に達している。第12回五ヵ年計画期においては環境保護事業への新規投資は3兆元以上となると計画されており、これによるその市場規模は4.9兆元に拡大するとも予測されている。一方、環境産業の高成長傾向は、世界全体に関しても日中に関しても同様にみとれるが、経済規模に対する環境産業市場の相対的規模を見ると、2カ国間には大きな格差が存在し、この産業分野における国際ビジネスの空間は特に中国に大いに有することがわかる。

環境問題の国際的な取り組みは、まず、1972年6月にストックホルムで開かれた国際連合人間環境会議以来、UNEPなどを中心として国際的合意・国際条約(地域協定)に基づく集団的意志決定の枠組みのもとで行われてきた。それは前述した地球環境問題の4分類の視点で分野別に概観できるが、取り組みの主体関係の視点で、①民間レベルの環境国際交流と協力、②地方自治体・都市間の環境協力、政府レベルの③2国間環境協力と④多国間の環境協力に分けて把握できる。特に2国間の実施型環境協力の拡大と多国間の協議型環境協力の具体化の接点となるのは三国間の実施型環境協力の推進体制として、1999年1月に発足した「日中韓3カ国環境大臣会合」、2000年末に設置した「日中韓環境教育ネットワーク」、及び「3カ国環境産業円卓会議」の取り組みが注目される。これらの国際的な取り組みの過程においては、先進国と途上

国の間で人、物、資金などの生産要素の移動およびそれらの移動に伴う環境技術移転が主軸として展開されている。この要素移動と技術移転に注目して、国際的取り組みのメカニズムは、多主体間の環境協力が機能している非市場原理に基づくパターン、産業界間の環境ビジネスが機能している市場原理に基づくパターン、政府間、或いは産業界間の協議と市場原理を融合した準市場原理に基づくパターンに分けて整理することができる。つまり、環境ビジネスの国際的展開の可能性は従来の市場だけではなく、環境保全に対する国際的な取り組みの多原理的な展開に伴って現実化していくのである。その中では、準市場原理の国際的取り組みの環境ビジネス拡大への促進機能はますます期待されている。「準市場原理」による国際的取り組みとして位置付けられる典型例として京都メカニズム、特にCDM(クリーン開発メカニズム)がある。CDMとは先進国・途上国が共同で温暖化原因物質排出削減事業を削減責任の持たない途上国で実施し、二酸化炭素の削減分を投資国(先進国)が自国の目標達成に利用できると同時に、途上国にとって環境投資と環境技術移転の機会が得られるというメリットがある制度である。この制度を活用し、多くの環境産業の民間業者が政府間のプロジェクトに参加して国際ビジネスを展開している。

以上のように環境産業の市場規模の拡大とその国際的な展開の必要性と可能性がますます高まっていくことが結論できる。そこで、日中間に限ってその現実化を考える際に、少なくとも両国が「歴史問題」と「領土問題」に起因する政治的対立の状態に直面しているのが障害とされるかもしれない。ところが、現実には逆の動きもあり、上述した日中間の多次元の環境協力体制は非政治的な性格をもっていて、政治対立を越えて定常的に機能している。故に、このような「政冷」の時期こそ、多原理の環境協力と環境ビジネスの拡大を図り、経済的な互惠関係と生態環境の共同体として共生関係を強めながら、その政治対立の融合機能を果たさせることも期待できる。

図 世界・中国・日本の環境産業市場規模の拡大(単位: 億ドル・億元・兆円)



出所: 文中に提示される資料と筆者の整理により作成。